

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

JC821 U.S. Pro
09/785981
02/20/01



出願年月日
Date of Application: 2000年 2月 17日

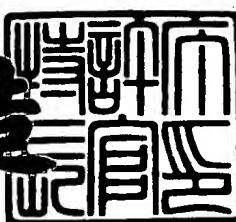
出願番号
Application Number: 特願2000-040228

出願人
Applicant(s): コナミ株式会社

2001年 1月 12日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3110604

【書類名】 特許願

【整理番号】 2000P628

【提出日】 平成12年 2月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ株式会社内

【氏名】 楠田 和弘

【特許出願人】

【識別番号】 000105637

【氏名又は名称】 コナミ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100099324

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 正剛

【電話番号】 03-5441-4351

【選任した代理人】

【識別番号】 100108604

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 義人

【電話番号】 03-5441-4351

【選任した代理人】

【識別番号】 100111615

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐野 良太

【電話番号】 03-5441-4351

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 031738

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オンラインゲーム方法及びゲームシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれ複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の投票型レースゲームを行うことができる複数のゲーム装置と、各ゲーム装置のゲーム実行状況を管理する管理装置とを通信回線を介して接続し、

レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置からレースを行う複数のゲーム装置に提供した後、このゲーム関連データに基づくレースゲームを各ゲーム装置で同時期に実行し、これらのゲーム装置における当該レースの実行状況とすべてのゲーム装置において発生した投票オッズを前記管理装置で集約するとともに、集約したレースの実行状況と統合的な投票オッズを、視覚情報及び／又は聴覚情報によってすべてのゲーム装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示することを特徴とする、

オンラインゲーム方法。

【請求項2】 それぞれ複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の投票型レースゲームを行うことができる複数のゲーム装置と、各ゲーム装置のゲーム実行状況を管理する管理装置とを通信回線を介して接続し、

レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置からレースを行うゲーム装置に提供した後、このゲーム関連データに基づくレースゲームを当該ゲーム装置で実行可能にし、すべてのゲーム装置で発生した投票オッズと前記レースを行うゲーム装置における当該レースの実行状況を前記管理装置で集約するとともに、前記レースの実行状況と統合的な投票オッズを、視覚情報及び／又は聴覚情報によってすべてのゲーム装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示することを特徴とする、

オンラインゲーム方法。

【請求項3】 前記レースを行うゲーム装置は、それぞれプレイヤがその走行能力を育成した複数の走行模型体の各々の走行能力を競うものであり、前記レースが終了したときは前記投票オッズに従う遊技価値を払い出すものであることを特徴とする、

請求項1又は2記載のオンラインゲーム方法。

【請求項4】 前記レースゲームが実在のレースを模したゲームであり、前記管理装置は、実在のレースについて最新の情報が発生するたびにその情報を前記ゲーム関連データの一部として前記レースを行うゲーム装置に提供することを特徴とする。

請求項1、2又は3記載のオンラインゲーム方法。

【請求項5】 前記管理装置は、実在のレースについて発生した最新の情報を前記ゲーム関連データの一部として定期的に前記レースを行うゲーム装置に提供することを特徴とする。

請求項1、2又は3記載のオンラインゲーム方法。

【請求項6】 少なくとも一つのゲーム装置に、プレイヤが希望する音声登録データを受け付ける手段を設けておき、当該ゲーム装置で前記レース実行状況を合成音声で提示するときに、前記音声登録データを少なくとも一部に含む合成音声に成形して提示することを特徴とする。

請求項1乃至5のいずれかの項記載のオンラインゲーム方法。

【請求項7】 それぞれ複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の投票型レースゲームを行うことができる複数のゲーム装置を通信回線を介して接続したゲームシステムであって、

前記通信回線には各ゲーム装置のゲーム実行管理を行う管理装置が接続されており、

前記複数のゲーム装置の各々は、

レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置から取得し、取得したゲーム関連データに基づくレースゲームを実行する手段と、

当該レースについての投票オッズを集計する手段と、

集計した投票オッズ及び自装置におけるレース実行状況を前記管理装置に通知する手段と、

前記管理装置から自装置及び他のゲーム装置からのレース実行状況を統合した統合的なレース実行状況と統合的な投票オッズとを受信して、レース実行状況に

についてはこれを視覚情報及び／又は聴覚情報によって自装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示するとともに前記統合的な投票オッズについてはこれを自装置における投票オッズと併せて表示する手段とを備えて構成されることを特徴とする、ゲームシステム。

【請求項8】 前記管理装置は、アクセント及びイントネーションを含む単音データを保持する単音データ保持手段と、前記統合レース情報に対応する単音データの組合せを前記単音データ保持手段から索出して前記すべてのゲーム装置に出力する手段とを具備し、

複数のゲーム装置の各々は、

前記管理装置より取得した単音データの組合せに基づいて合成音声を生成する音声合成手段と、この音声合成手段で生成された合成音声を用いて当該レースゲームの実況を行う手段とを具備することを特徴とする、

請求項7記載のゲームシステム。

【請求項9】 前記複数のゲーム装置の少なくとも一つの装置は、

自装置でプレイするプレイヤが登録した音声登録データを受け付ける受付手段と、アクセント又はイントネーションを含む単音データを保持する単音データ保持手段と、前記受け付けた音声登録データ及び前記管理装置より取得した前記統合レース情報に対応する単音データの組合せを前記単音データ保持手段から索出して前記登録データが少なくとも一部に含まれる合成音声を生成する音声合成手段と、この音声合成手段で生成された合成音声を用いて当該レースゲームの実況を行う手段とを具備することを特徴とする、

請求項7記載のゲームシステム。

【請求項10】 前記複数のゲーム装置は、それぞれプレイヤがその走行能力を育成した複数の走行模型体の各々の走行能力を競うものであり、前記レースが終了したときは前記投票オッズに従う遊技価値を払い出すものであることを特徴とする、

請求項7記載のゲームシステム。

【請求項11】 レースゲームに登場したすべての走行模型体のレース結果をランキング化し、ランキング結果を定期的に不特定多数の者が閲覧可能な電子

媒体に掲載する手段を具備することを特徴とする、

請求項10記載のゲームシステム。

【請求項12】 前記ゲーム装置が実在の競馬レースで発生する情報をその一部に含むアーケード型の競馬ゲーム装置であることを特徴とする、

請求項7乃至10のいずれかの項記載のゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば複数の競馬ゲーム装置を通信回線で接続して同一の競馬ゲームを楽しむことができるオンライン型ゲームシステムに関する。

【0002】

【発明の背景】

ゲームセンタ等に備えられるアーケードゲーム装置として、実際の競馬を模擬した競馬ゲーム装置、競輪を模擬した競輪ゲーム装置、陸上競技等を模擬した各種競技ゲーム装置がある。この種のアーケードゲーム装置では、装置本体の平面盤面上に環状のレース用フィールドを形成し、このフィールド上に複数の走行模型体を走行させて到着順位を競ったり、予め予想した到着順の組合せが適合したかどうかを競う。この種のアーケードゲーム装置としては、例えば特開平10-57619号公報（競争ゲーム装置）、特開平10-94675号公報（競争ゲーム装置）に詳細に開示されている。

【0003】

複数のプレイヤが集合して同一ゲームを実行するアーケードゲーム装置では、汎用の遊技用コンピュータを対象としたコンシューマゲームとは異なり、プレイヤの嗜好に強く訴えるためのゲーム用品や設備を設け、演出面からも種々の趣向を凝らしているのが通常である。しかし、このような趣向はそのゲーム装置についてのみであって他のゲーム装置に反映させることはできない。また、オッズが発生するレースゲームの場合、そのオッズの演算の根拠はそのレースゲームを行うゲーム装置におけるベット内容のみであって、それを他のゲーム装置のベット内容を反映した統合的なオッズとすることは行われていない。

【0004】

また、大型のアーケードゲーム装置は、ハードウェアの据え付け作業が重要であり、ゲーム内容を定めるソフトウェアは、据え付け作業が完了した後、数ヶ月後にインストールするのが通常である。そのため、実時間性が要求される内容のゲームをアーケードゲーム装置で実現することは困難であった。

【0005】

本発明は、かかる背景のもと、アーケードゲーム装置のようなハードウェア重視のゲーム装置であっても実時間性を担保することができるオンラインゲーム方法、及びこの方法の実施に適したオンライン型のゲームシステムを提供することを主たる課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明のオンラインゲーム方法は、それぞれ複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の投票型レースゲームを行うことができる複数のゲーム装置と、各ゲーム装置のゲーム実行状況を管理する管理装置とを通信回線を介して接続し、レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置からレースを行う複数のゲーム装置に提供した後、このゲーム関連データに基づくレースゲームを各ゲーム装置で同時期に実行し、これらのゲーム装置における当該レースの実行状況とすべてのゲーム装置において発生した投票オッズを前記管理装置で集約するとともに、集約したレースの実行状況と統合的な投票オッズを、視覚情報及び／又は聴覚情報によってすべてのゲーム装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示する方法である。

「視覚情報」はプレイヤに目で見える形態の情報であり、文字や画像、映像等が該当する。「聴覚情報」はプレイヤが耳で聞ける形態の情報、例えば合成音声が該当する。「ゲーム関連データ」は、レース名及びそれに関するデータ、レースに登場する登場体名及びその特性等に関するデータ、配当に関するデータ、その他ゲームにリアリティ性を持たせるうえで必要なデータである。ゲーム装置がコンピュータを具備して種々の機能を実現するものである場合は、コンピュータプログラムをゲーム関連データに含めるようにしても良い。

【0007】

本発明の他のオンラインゲーム方法は、それぞれ複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の投票型レースゲームを行うことができる複数のゲーム装置と、各ゲーム装置のゲーム実行状況を管理する管理装置とを通信回線を介して接続し、レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置からレースを行うゲーム装置に提供した後、このゲーム関連データに基づくレースゲームを当該ゲーム装置で実行可能にし、すべてのゲーム装置で発生した投票オッズと前記レースを行うゲーム装置における当該レースの実行状況を前記管理装置で集約するとともに、前記レースの実行状況と統合的な投票オッズを、視覚化された情報及び／又は合成音声によってすべてのゲーム装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示する方法である。

【0008】

ゲーム装置は、それぞれプレイヤがその走行能力を育成した複数の走行模型体の各々の走行能力を競うものであり、前記レースが終了したときは前記投票オッズに従う遊技価値を払い出すものである。レースゲームは、実在のレースを模擬したゲームとすることができます。この場合、管理装置は、実在のレースについて最新の情報が発生するたびにその情報を前記ゲーム関連データの一部として前記複数のゲーム装置に提供する。あるいは、実在のレースについて発生した最新の情報をゲーム関連データの一部として定期的に複数のゲーム装置に提供するようになる。

【0009】

少なくとも一つのゲーム装置に、プレイヤが希望する音声登録データを受け付ける手段を設けておき、当該ゲーム装置で前記レース実行状況を合成音声で提示するときに、前記音声登録データをその一部に含む合成音声に成形して提示するようにしても良い。

【0010】

本発明のゲームシステムは、複数のプレイヤが集まって同一の投票型レースゲームを行うことができるアーケード型のゲーム装置を通信回線を介して複数装置接続したオンライン型のゲームシステムである。通信回線には各ゲーム装置のゲ

ーム実行管理を行う管理装置が接続される。

複数のゲーム装置の各々は、レースゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部を前記管理装置から取得し、取得したゲーム関連データに基づくレースゲームを実行する手段と、当該レースについての投票オッズを集計する手段と、集計した投票オッズ及び自装置におけるレース実行状況を前記管理装置に通知する手段と、管理装置から自装置及び他のゲーム装置からのレース実行状況を統合した統合的なレース実行状況と統合的な投票オッズとを受信して、レース実行状況についてはこれを視覚化された情報及び／又は合成音声によって自装置の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示するとともに前記統合的な投票オッズについてはこれを自装置における投票オッズと併せて表示する手段とを備えて構成されることを特徴とする。

【0011】

本発明のゲームシステムでは、管理装置が管理するデータに基づく合成音声を用いたレースの実況を行うことができる。すなわち、管理装置が、アクセント及びイントネーションを含む単音データを保持する単音データ保持手段と、統合レース情報に対応する単音データの組合せを前記単音データ保持手段から索出して前記すべてのゲーム装置に出力する手段とを具備し、複数のゲーム装置の各々は、管理装置より取得した単音データの組合せに基づいて合成音声を生成する音声合成手段と、この音声合成手段で生成された合成音声を用いて当該レースゲームの実況を行う手段とを備えるようにする。「単音データ」とは、音を構成する最低限の単位のデータをいう。例えば、「サン・デー・サイ・レン・ス」は5つの単音データからなる。

【0012】

レースの実況は、ゲーム装置主体で行うようにしても良い。すなわち、複数のゲーム装置の少なくとも一つの装置に、自装置でプレイするプレイヤが登録した音声登録データを受け付ける受付手段と、アクセント又はイントネーションを含む単音データを保持する単音データ保持手段と、前記受け付けた音声登録データ及び前記管理装置より取得した前記統合レース情報に対応する単音データの組合せを前記単音データ保持手段から索出して前記音声登録データが少なくとも一部

に含まれる合成音声を生成する音声合成手段と、この音声合成手段で生成された合成音声を用いて当該レースゲームの実況を行う手段とを備えるようとする。

【0013】

各ゲーム装置は、それぞれプレイヤがその走行能力を育成した複数の走行模型体の各々の走行能力を競えるようにし、レースが終了したときは前記投票オッズに従う遊技価値を払い出すようにすることが、プレイヤに対してレースの動機付けを与える上で好ましい。また、レースゲームに登場したすべての走行模型体のレース結果をランキング化し、ランキング結果を定期的に不特定多数の者が閲覧可能な電子媒体に掲載する手段を具備するようにしても良い。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明のゲームシステムをオンライン型の競馬ゲームに適用した場合の実施の形態を説明する。

図1は、本実施形態のゲームシステムの概略構成図である。このゲームシステムは、複数の遊技場の各々に設置される競馬ゲーム装置1a, 1b, … 1nと、これらの競馬ゲーム装置1a, 1b, … 1nとの間で公衆網等の通信回線Lを介して双方向通信を行う管理装置2とから構成される。

【0015】

〈競馬ゲーム装置〉

競馬ゲーム装置1a, 1b, … 1nは、大別して出走模型体である複数の競走馬（図示省略）と、競馬ゲームの環境をハードウェア的に実現する筐体と、競馬ゲームの進行を制御するゲーム進行制御手段とからなる。複数の競馬ゲーム装置1a, 1b, … 1nは各々同一構成となるので、以下、サフィックスを省略し、一つのゲーム装置に符号1を付して説明する。

競馬ゲーム装置1は、複数のプレイヤが一ヵ所に集まって同一の競馬ゲームを行う。この実施形態の一つの特徴点は、競走馬の走行能力をプレイヤの意思や操作によって育成し、育成された競走馬の走行能力をレースを通じて他の競走馬の走行能力と競争させることができる点である。また、レースに際しては、投票オッズが表示され、さらにレースの過程を合成音声で実況することにより、プレイ

ヤに実在のレースさながらの雰囲気を体験させるという趣向が施されている。

【0016】

競争馬は、その内部に走行機構を動かすための制御手段を具備した模型体であり、ゲーム進行制御手段からの無線信号によって内部の制御手段が駆動されることにより、その走行が可能になるものである。

【0017】

競馬ゲーム装置1の筐体は、例えば図2に示される構造のものである。

すなわち、平面盤面の略中央部分に設けられたレース用のフィールド10と、フィールド10を取り囲むように設けられた複数のステーション14と、オッズやレース結果その他の案内情報を表示するための掲示板15と、レースの実況コール等の合成音声を出力するためのスピーカシステム16とを有している。

【0018】

フィールド10には、出馬ゲート11を備える2種類のトラック12、13、すなわち、芝コースを模したトラック（以下、「芝トラック」）12と、ダートコースを模したトラック（以下、「ダートトラック」）13とが設けられ、これらのトラック12、13内で、複数の競争馬を走行させることで、レースが展開されるようになっている。

芝トラック12とダートトラック13は、それぞれ競争馬に対して、現在の能力パラメータを反映させた走行を行わせ、且つ、その走行によって異なる能力パラメータの変動要素を当該競走馬に提供するものである。つまり、芝トラック12とダートトラック13を任意に選択して競走馬を出走させることで、プレイヤーは、自分の持ち馬の現在の走行能力に基づくレースを楽しみがら、足腰を鍛えるパラメータやスピードパラメータを育成したり、あるいは任意の時点でそれを発揮させたりすることができ、従来のこの種のゲームシステムよりも格段に遊興性が増すことが期待される。なお、トラック12、13間には、競技馬が互いに行き来するための通路が形成されており、一つの競走馬で二つのトラックでのレースに参加できるようになっている。

【0019】

ステーション14は、プレイヤーが対座して操作するもので、競馬ゲームの進行

に応じて遷移する各種画面を表示するためのディスプレイ141と、ディスプレイ141の表示面に重ね合わされたタッチパネル142とが設けられている。プレイヤが画面の指示に従い、ディスプレイ141に表示された画面の所定位置に触ると、タッチパネル142によりその位置が検出され、該当するデータを後述するゲーム進行制御手段に入力できるようになっている。ステーション14は、また、遊技価値であるメダルが投入されるメダル投入口143、レース結果に応じてメダルが払い出されるメダル払い出し口144、及び、必要に応じて競走馬の育成情報等が記録されるゲーム用カードを挿入するためのカード差込口145が設けられている。

【0020】

次に、競馬ゲーム装置1のゲーム進行制御手段について説明する。

本実施形態のゲーム進行制御手段は、図3に示されるように、通信回線Lを通じて管理装置2との間で双方向通信を行うための有線通信機構171と、競走馬に制御信号を送出するための無線通信機構172と、プログラムされたコンピュータによって実現される、表示制御部173、音響制御部174、ステーション制御部175、単音データ管理部176、競争馬データ管理部177、プレイヤデータ管理部178、主制御部179の各機能ブロックとを有している。

競走馬の動きや位置を詳細に監視しながら制御する場合は、フィールド10全体を撮影できるカメラと、このカメラに映った画像のパターン認識を行う画像処理手段を設けるようにする。

【0021】

表示制御部173は掲示板15の表示制御を行うものであり、音響制御部174はスピーカシステム16への音データの出力制御を行うものであり、ステーション制御部175は、複数のステーション20の動作を個別的に制御するものである。単音データ管理部176は上述の単音データを五十音順に管理する。各音にはそれぞれ複数の組合せのバリエーションが用意されている。

【0022】

競争馬データ管理部177はゲーム進行の際に登場する競走馬、厩舎、騎手等に関する情報を管理する。プレイヤデータ管理部178は、プレイヤ固有のプレ

イヤデータをプレイヤID（識別データ）とリンクさせて保持する一種のデータベースシステムである。

「プレイヤデータ」とは、競走馬の育成状況やゲームプレイを進行する上での設定情報（競走馬育成のためのパラメータ設定等）を含むプレイヤ毎の育成情報である。

【0023】

主制御部179は、上記の各種機構171，172，各制御部173，174，175の制御等を行いながら競馬ゲームの進行に関する一切の情報管理と機能形成とを行う。具体的には、以下のような機能を実現する。

【0024】

（1）レースのためのメカニカル部分の動作制御機能

レースのための準備を行い、整ったときは出走ゲート11を制御して各競走馬を走らせる。各競走馬の動きを逐次制御し、それぞれの位置を検出する。レース終了後は着順を決定する。この一連のレース実行状況を表す情報を生成する。

【0025】

（2）投票オッズ集計機能

レース毎の自装置の投票オッズを集計し、この投票オッズをステーション14のディスプレイ141及び掲示板15に表示させる。管理装置2から統合的な投票オッズが送られてきたときは、これを掲示板15等に表示させる。

【0026】

（3）管理装置2との連携機能

自装置の投票オッズやレース実行状況等を管理装置2に通知するとともに、管理装置2から統合的なレース実行状況と統合的な投票オッズとを受け取り、レース実行状況については合成音声に変換してスピーカシステム16からリアルタイムに出力し、統合的な投票オッズについてはこれを自装置における投票オッズと併せてこれを掲示板15又はステーション14のディスプレイ141に表示させる。

レース実行状況を合成音声とともに、あるいは合成音声に代えて掲示板15に表示させることもできる。プレイヤが希望する場合は、音声登録デー

タを受け付け、レース実行状況を合成音声で行う際に、音声登録データが反映された合成音声に成形する。

【0027】

合成音声を生成あるいは成形する場合の便宜を図るため、本実施形態では、音声に関わるデータを音声の最低限の単位となる単音データで管理する。従来のこの種のゲームに適用できる実況技術では、予め録音された音声文節以外を表現できないが、このように単音データで管理することにより、合成音声の態様にバリエーションをもたせることができ、実況演出に適した形態を実現できる。

具体的には、競争馬名の数を柔軟に更新、増加できるし、その一部のみを変更することが容易になる。単音データがアクセントやイントネーションまで考慮した形で管理されていることは、上述のとおりである。

【0028】

(4) 競争馬の育成管理機能

各競走馬には、予め固有能力パラメータが割り当てられており、走行能力がこの能力パラメータに応じて変化するようになっている。

能力パラメータは、複数次元のパラメータ群、例えば、スタミナパラメータ、スピードパラメータのような機能的なパラメータのほか、体重、脚力、性格等のような資質的な特徴を表すパラメータ（数値）を含み、それぞれ与えられた環境に応じて変動するようになっている。変動要素としては、出走環境等が挙げられる。プレイヤは、自分が選択した競争馬を育成するが、競走馬がどのように成長していくかは当初は判らない。種々の環境を競走馬に与えることによって能力パラメータの変動に伴う成長を楽しむことになる。この能力パラメータに関する一切の管理を行う。

【0029】

<管理装置>

次に、管理装置2について説明する。

本実施形態の管理装置2は、通信機能を有するコンピュータ（又はコンピュータシステム）によって実現される。

この管理装置2の機能構成は図4に示すとおりである。

すなわち、コンピュータが所定の記録媒体に記録されたコンピュータプログラムを読み取って実行することにより形成される各種機能ブロック、すなわち通信回線Lに接続するための通信制御部21、各競馬ゲーム装置1に提供するゲーム関連データを随時更新しながら管理するゲーム関連データ管理部22、すべてのゲーム装置1において再生可能な共通のゲーム実行状況を合成音声で表現させるための単音データの組合せを出力する単音データ管理部23、レース結果を競争馬毎に統計して一定期間毎のランキング等を決定する統計処理部24、その他の統括的な制御を行う主制御部25を具備している。

これらの機能ブロックの動作は、次の運用形態の部分で説明する。

【0030】

<運用形態>

上記のように構成されるゲームシステムを用いたオンラインゲーム方法について説明する。

図5は、オンラインゲーム方法を実施する場合の管理装置2の全体的な処理手順図、図6は競馬ゲーム装置1の全体的な処理手順図、図7及び図8はステーション14のディスプレイ141に表示される画面の一例を示した図である。

【0031】

図5を参照し、管理装置2（主制御部25）は、ゲーム関連データ管理部22で管理されているゲーム関連データを、通信制御部21及び通信回線Lを通じてすべての競馬ゲーム装置に提供する（ステップS101）。ゲーム関連データは、この実施形態では、実在の競馬レース名及びそれに関する情報、実在のレースに登場する競走馬の名前及び各競走馬に関する情報、賞金、出走条件等の情報とする。競走馬の名前等は、好ましくは競馬ゲーム装置毎に異ならせるようにする。既に競走馬の名前が競馬ゲーム装置1に存在する場合は、追加分のデータのみを提供する。このゲーム関連データ正しく提供できなかった場合は、再送する（ステップS102：No、S103）。

なお、実在の競馬レースについての情報は、最新のものが発生するたびにゲーム関連データの一部としてすべての競馬ゲーム装置1に提供しても良いし、定期的に提供するようにしても良い。後者の場合は、例えば週末には特別レースを行

うような運用形態が可能になる。

【0032】

ゲーム関連データが正しく提供された場合、主制御部25は、レース実行準備を開始する（ステップS104）。そして、各競馬ゲーム装置で発生した投票オッズを集めてすべての競馬ゲーム装置1において共通となる統合オッズを演算し、これを各競馬ゲーム装置1にリアルタイムに配信する処理（ステップS105、S106、S107）を締め切り時間まで繰り返す（ステップS108：No）。

【0033】

締め切り後は、レースを行うすべての競馬ゲーム装置1に対して主制御部25が同時期にレース開始指示を出す（ステップS109）。これにより、競走馬が各競馬ゲーム装置1において同時にスタートする。その後、レース実行状況を各競馬ゲーム装置1から収集し、統合実行状況を表す情報を生成して、これをすべての競馬ゲーム装置1に配信する（ステップS110、S111）。

なお、レースは特定の競馬ゲーム装置のみで行うようにしても良いし、いくつかの競馬ゲーム装置のみで行うようにしても良い。この場合であっても、プレイヤによる投票は、すべての競馬ゲーム装置で行うことができる。

【0034】

レースが終了したときはその結果を収集し、統合オッズに基づく配当を算出し、算出した配当をすべての競馬ゲーム装置1に配信する（ステップ112～S114）。競走馬の成績は、統計処理部24に通知し、統計化処理に供せる（ステップS115）。次のレースがあるときは、ステップ104の処理に戻る。

【0035】

図6を参照し、各競馬ゲーム装置1では、上記のような手順で処理を行う管理装置2から、まず、ゲーム関連データ受信し、レース実行準備を開始する（ステップS201：Yes、S202）。具体的には、各ステーション14に図7や図8に示すような画面を表示させる。図7は、プレイヤが特定の競走馬である自分の持ち馬を出場させるレースを選択するためのレース選択画面である。このレース選択画面の右上側の領域201には、レース名が表示される。この例では、ゲ

ーム関連データに含まれるレース毎の賞金と出走条件等の情報が表示されている。レース選択画面の下側の領域202には、プレイヤが既に保有している持ち馬が一覧表示される。この図では、8頭の持ち馬が表示されており、各馬ごとに性別(牡、牝)、年齢、獲得賞金、コンディションが示され、それぞれの馬の概略情報が簡易的に一覧できるようになっている。

【0036】

また、この領域202の右側の領域203には、領域201に示された各レースごとに、該当する馬が出場可能であることを示す「出場可能」、該当する馬が出走条件を満たしていないことを示す「条件不合」、既に出馬登録が締め切られていることを示す「出馬可能」等のメッセージが示されている。従って、プレイヤは、各馬がどのレースに出場可能であるのかを容易に把握することができる。領域202の上側の領域204には、現在選択されている馬の詳細情報が表示される。この例では、その馬の外観、母馬、父馬、母方の父馬の各馬名、成長タイプ、距離適性、過去の戦績、スピードとスタミナの各パラメータが表示されている。領域201と203との中間には、領域204に表示される現在選択されている馬について、領域203に示される出馬の可否を示すメッセージが示される。

出走可能なレースに関しては、プレイヤが出馬する際にプレイヤが支払うベット数が示されている。例えば、図3中、一番左のレースは既に締め切られていて出走登録することはできず、左から2番目のレースは10ベット支払うことで出走登録が可能、その他のレースは5ベット支払うことで出走登録が可能となっている。

【0037】

上記のレース選択画面によって希望のレース名及び競走馬が決まると、次は、その競走馬について又は他の競走馬について投票(馬券購入)を行うためのベット画面が表示される。図8は、このベット画面の一例を示した図である。

ベット画面の左上側領域301には、レース名とその賞金、開催地及びレース距離が示される。ベット画面の右上側には、レースに出場する馬の馬名、騎手等の情報を表示する領域302が設けられる。ベット画面の下側には、各馬券のオッズを表示する領域303が設けられる。この領域には、連勝複式、単勝、ボッ

クス等の各馬券ごとにオッズが示されている。これらのオッズは、プレイヤが馬券を購入する度に変動する。競馬ゲーム装置ではこのオッズをその都度管理装置2に通知するとともに管理装置2から上記の統合オッズを取得する。

【0038】

本実施形態では、図8のベット画面には当該競馬ゲーム装置のみで発生したオッズを表示し、管理装置2から送られる統合オッズについては掲示板15（図2参照）に表示させるようとする。

以上のような投票オッズに関する処理を管理装置2からレース開始指示があるまで繰り返す（ステップS203、S204：No）。

【0039】

レース開始指示があった場合はレースを実行するとともに実行状況を管理装置2に通知する（ステップS205）。管理装置2から統合実行状況を受信したときは、これを合成音声によって出力する（ステップ206）。つまり、レースの実況を行う。実況に際しては、予め用意された文節単位の単音データの組合せによって音声メッセージを生成する。例えば「先頭は〇〇、続いて〇〇、やや外側には〇〇が並んでいます。」。〇〇部分には、出走している競争馬名が挿入される。合成音声とともに、掲示板15にすべての競馬ゲーム装置において出走している競走馬の様子を表示させることもできる。

【0040】

プレイヤからの音声登録データを受け付けている場合は、実況を合成音声で行う際に、その音声登録データが反映された合成音声に成形する。例えば、「A A A」というプレイヤが「〇・〇・〇・ブ・ライ・アン」という競走馬を出走させている場合に、その競走馬を呼称する際に、「A・A・A・ブ・ライ・アン」に成形する。本実施形態では、音声合成に使用するデータを単音データで管理しているため、このような処理がきわめて容易である。

【0041】

レース終了後はレース結果を管理装置2に通知する（ステップS207）。管理装置2から配当結果を受信し、それに基づく遊技価値の払い出し処理を行う（ステップS208）。次のレースがあるときは、ステップS202に戻り、同様

の処理を行う。

【0042】

このように、本実施形態によれば、多数の競馬ゲーム装置を通信回線を介して接続することで、投票オッズを動的に変化させることができ、しかも他の競馬ゲーム装置で実行されているレースの状況を把握することができるゲームシステムが実現される。

従来、少人数のプレイヤで投票型レースゲームを行う場合にはオッズ変動幅が著しく大きくなるため、アーケード型の競馬ゲーム装置にこれを適用することは行われていなかったが、本実施形態のように構成することにより、大勢のプレイヤによる投票が可能になり、リアルなオッズ変動を採用したゲームシステムを実現することができる。

【0043】

また、本実施形態のように構成することにより、異なる遊技場に存する複数のプレイヤが、それぞれ自分が育てた競走馬を走行させて同一レースで対戦させるイベントを開催できるようになる。

【0044】

プレイヤが一人しかいない場合であってもプレイすることができるので、プレイヤに対するアピール度も高い。すなわち、他の遊技場の競馬ゲーム装置で実行されているレースの実況を聞きながら、自分の競走馬を走行させることによって他の競走馬との間で仮想的な対戦を行うことができるので、この種のゲームシステムの稼働率を高めることにも寄与する。

【0045】

さらに、各遊技場で活躍した競走馬やプレイヤを全国レベルでランキング化し、これをインターネット等で紹介するようなイベントも、本実施形態のゲームシステムによれば可能になる。

【0046】

なお、通信回線で複数の競馬ゲーム装置を接続している点を活かして、管理装置2からゲームの攻略情報や競走馬の育成情報、あるいは各種広告情報を提供するサービスを行うことも可能である。

【0047】

本実施形態では、競馬ゲーム装置1のフィールド10等がメカニカルに構成された場合について説明したが、競馬ゲーム装置1を電子的手段を用いて構成した場合であっても、本発明を適用することができる。

例えばフィールド10をホログラフィーを用いた画像処理によって形成することができる。電子的に形成されるので、芝トラック12における芝の深さ及びダートトラック13における土の粘度等の特性を任意に調整することができ、ゲームとしての遊興性がさらに増すことが期待される。

【0048】

本発明は、競馬ゲームのみならず、競輪ゲーム、競艇ゲームのような他の投票型のレースゲームについても、同様に適用することが可能である。

【0049】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、例えばアーケードゲーム装置のようなハードウェア重視のゲーム装置であっても実時間性を担保することができるレースゲームが可能になる、という特有の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用したゲームシステムの全体構成図。

【図2】

本実施形態による競馬ゲーム装置の外観斜視図。

【図3】

競馬ゲーム装置の機能構成図。

【図4】

本実施形態による管理装置の構成図。

【図5】

本実施形態による管理装置の処理手順説明図。

【図6】

本実施形態による競馬ゲーム装置の処理手順図。

【図7】

本実施形態により表示される画面のうちレース選択画面の一例を示した図。

【図8】

本実施形態により表示される画面のうちベット画面の一例を示した図。

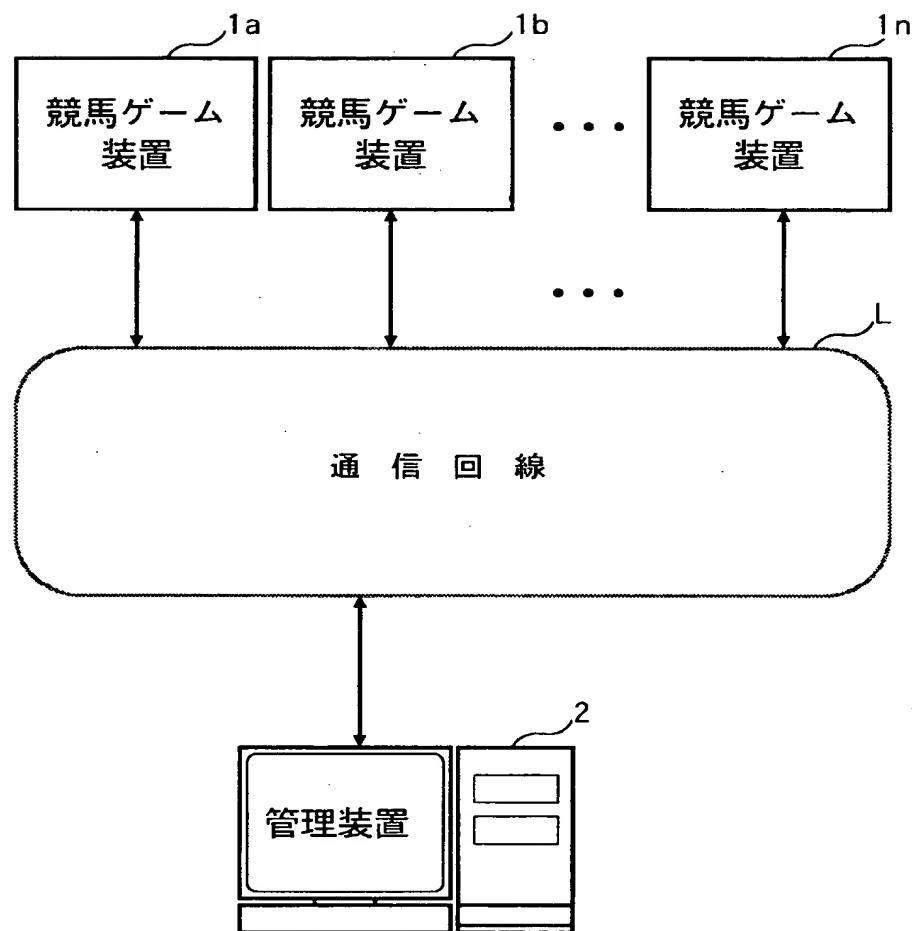
【符号の説明】

- 1 競馬ゲーム装置
- 10 フィールド
- 11 出馬ゲート
- 12、13 トラック
- 14 ステーション
- 141 ディスプレイ
- 142 タッチパネル
- 143 メダル投入部
- 144 メダル払い出し口
- 145 カード差込口
- 15 掲示板
- 16 スピーカーシステム
- 17 競馬ゲーム装置
 - 171 有線通信機構
 - 172 無線通信機構
 - 173 表示制御部
 - 174 音響制御部
 - 175 ステーション制御部
 - 176 単音データ管理部
 - 177 競争馬データ管理部
 - 178 プレイヤデータ管理部
 - 179 主制御部
- 2 管理装置
- 21 通信制御部

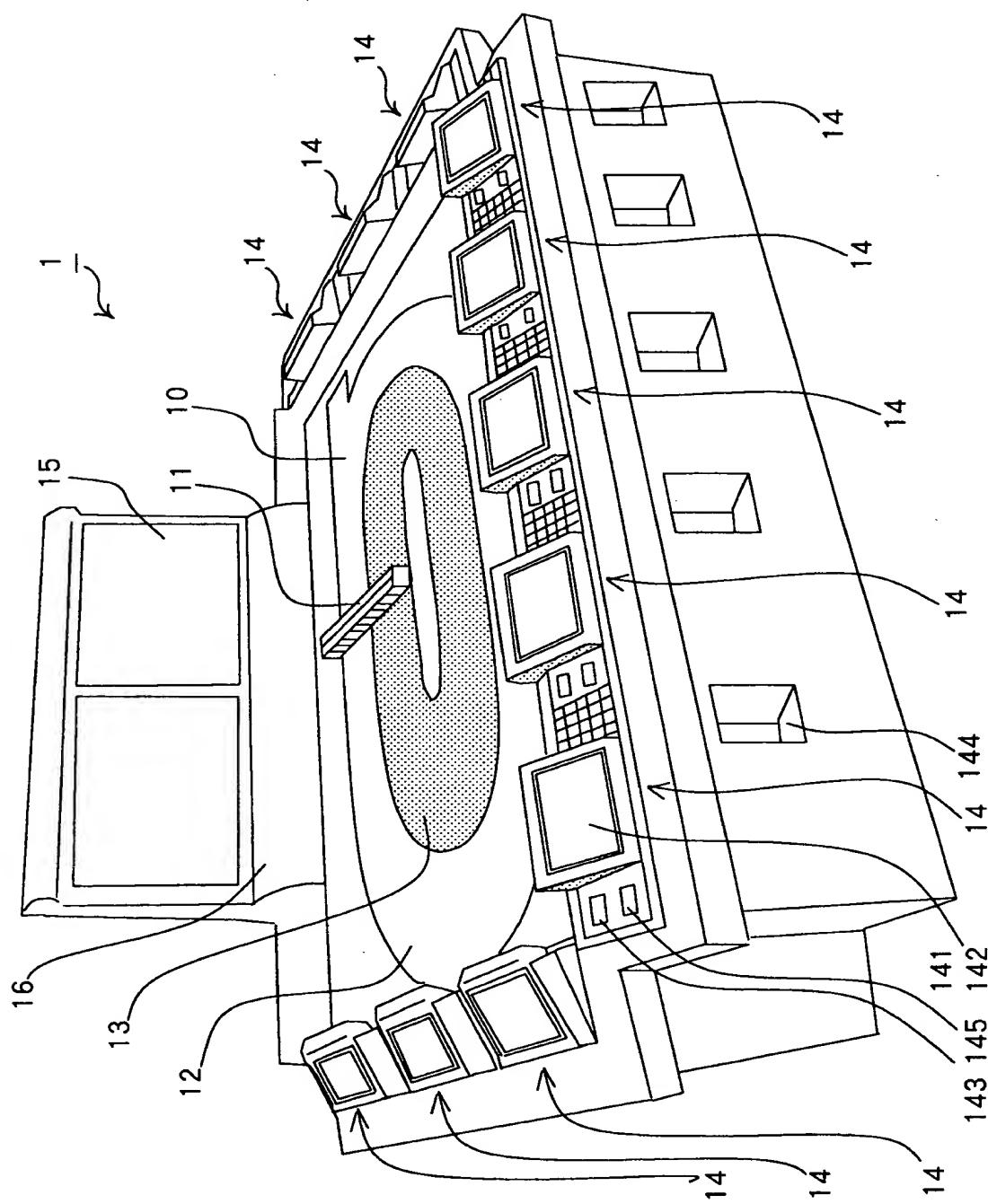
- 2 2 ゲーム関連データ管理部
- 2 3 单音データ管理部
- 2 4 統計処理部
- L 通信回線

【書類名】 図面

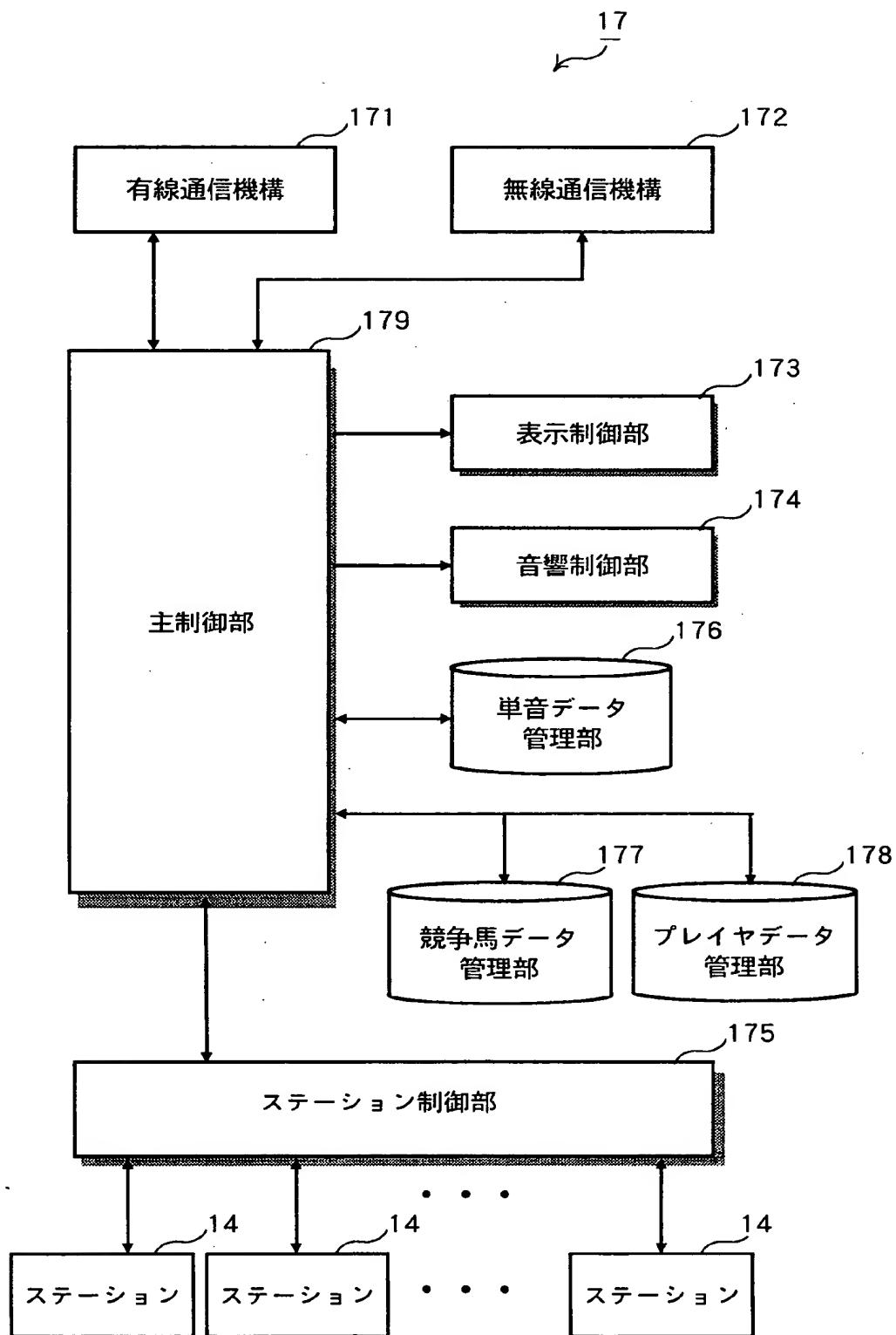
【図1】



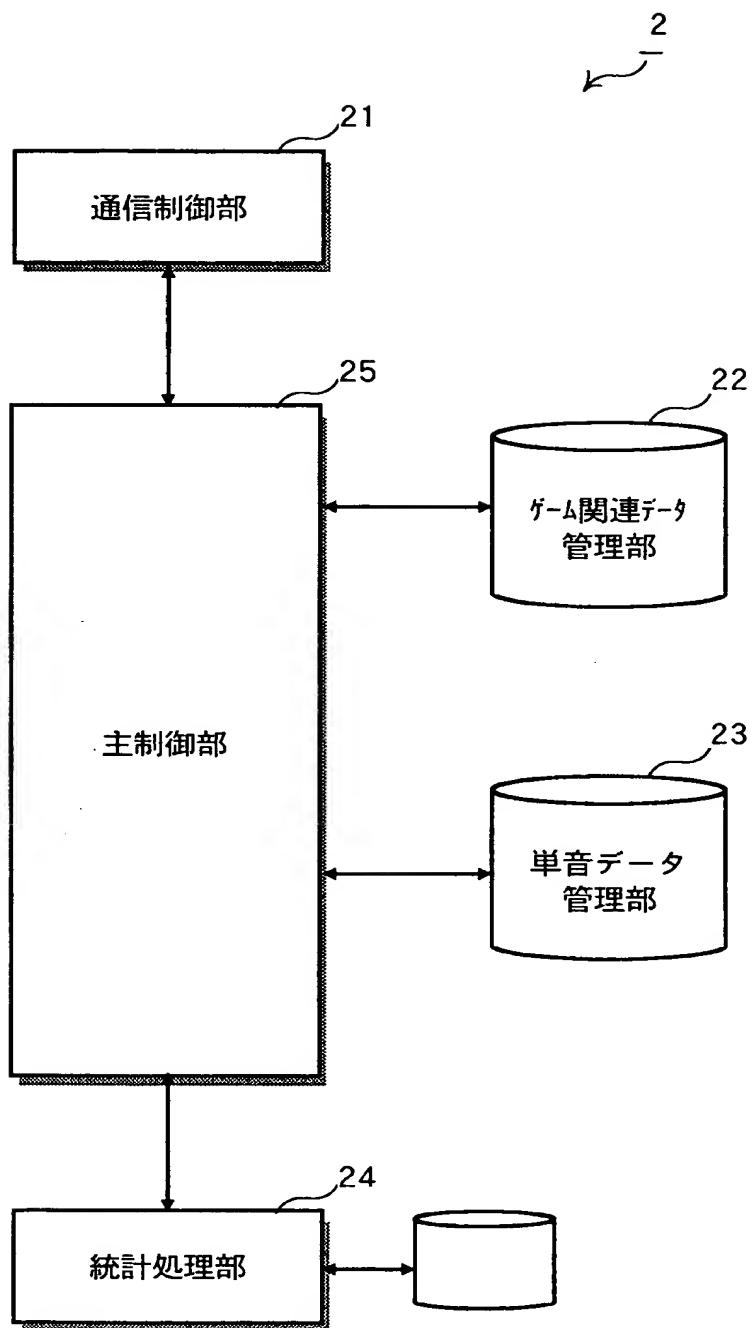
【図2】



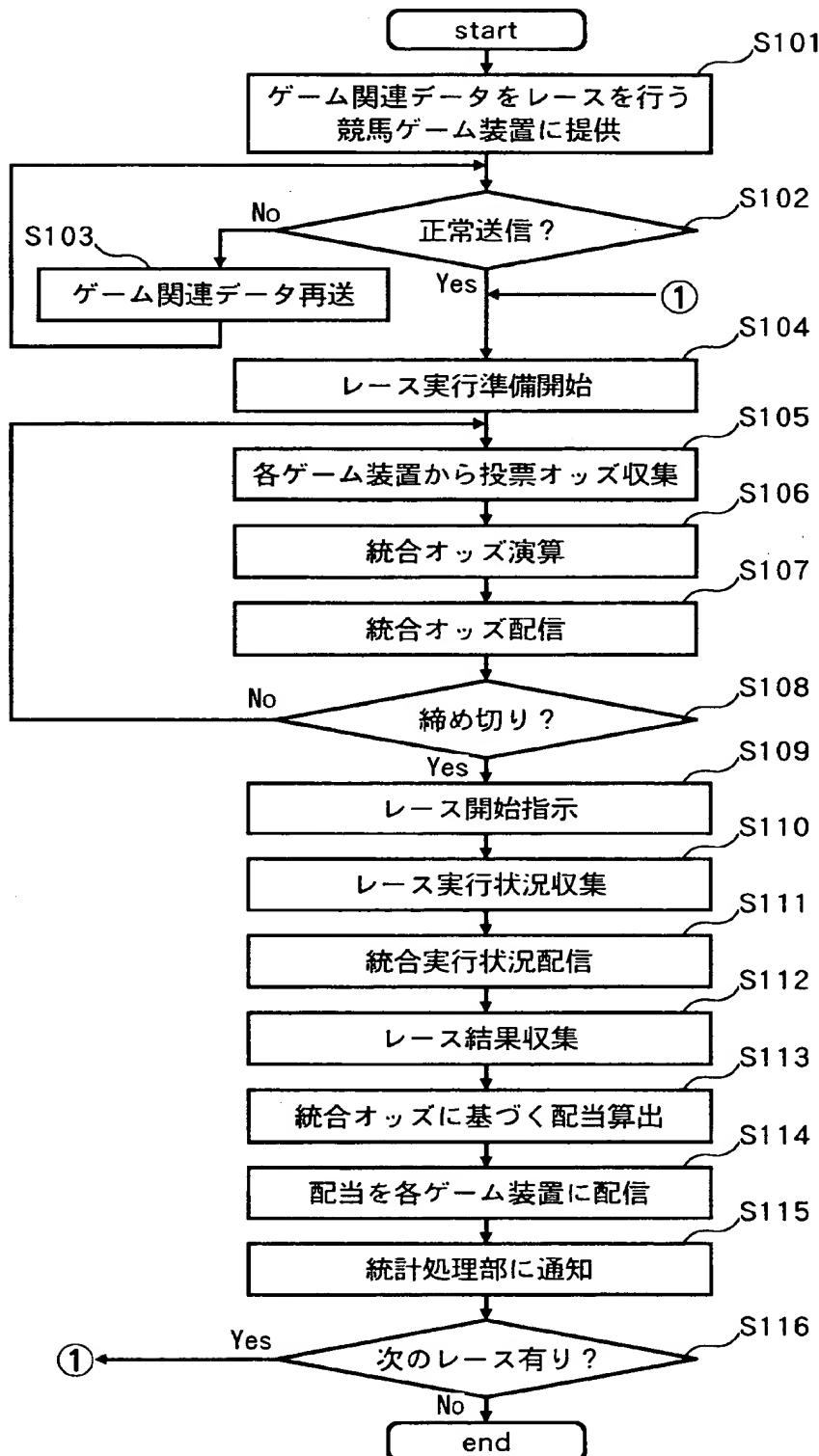
【図3】



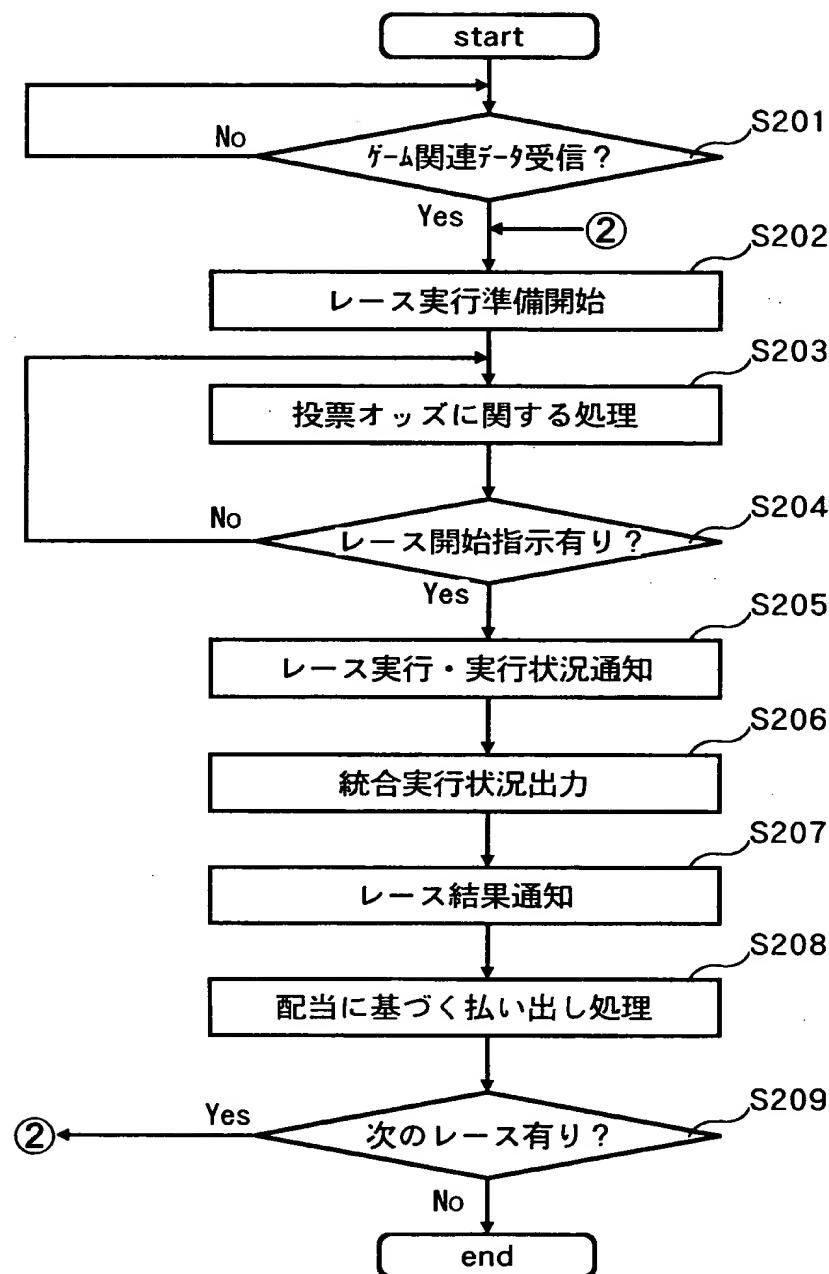
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

This image shows a Japanese horse racing betting slip for the 2003 Okinawa Cup (沖縄杯). The slip is organized into several sections:

- Top Row:** Buttons for "データ" (Data), "持ち馬入" (Breeders' Cup), "出馬" (Starting), "調教" (Training), "育成" (Breeding), "馬券" (Racehorse Ticket), "CANCEL", and "力ード取り出し" (Lead Out).
- Race Information:**
 - Race 1:** 貴念 (GII) at 2000m in Kyoto. Prizes: 1着 2000, 2着 800. Starting conditions: 1着 300, 2着 120. Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above). Prize: 4歳以上 (4 years old and above). Starting conditions: 20以上 (20 and above). Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above).
 - Race 2:** 記念 (GIII) at 1800m in Okinawa. Prizes: 1着 100, 2着 100. Starting conditions: 1着 100, 2着 100. Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above). Prize: 4歳以上 (4 years old and above). Starting conditions: 20以上 (20 and above). Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above).
 - Race 3:** 記念 (GIII) at 2000m in Kyoto. Prizes: 1着 2000, 2着 800. Starting conditions: 1着 300, 2着 120. Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above). Prize: 4歳以上 (4 years old and above). Starting conditions: 20以上 (20 and above). Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above).
 - Race 4:** 記念 (GIII) at 1600m in Tokyo. Prizes: 1着 2500, 2着 800. Starting conditions: 1着 300, 2着 120. Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above). Prize: 4歳以上 (4 years old and above). Starting conditions: 20以上 (20 and above). Outfitting conditions: 4歳以上 (4 years old and above).
- Betting Section:** A large area for placing bets with columns for "10 BET", "5 BET", "5 BET", and "1 BET".
- Bottom Left:** A section for "成長タイプ: 普通" (Growth Type: Ordinary) with a horse icon and the text "過去戦績: 4-1-2".
- Bottom Right:** A section for "獲得賞金: ジャパンダービー" (Winning Prize: Japan Derby) with a horse icon and the text "社 4 1280".
- Bottom Center:** A section for "スピードスターミナ" (Speed Star Minna) with a horse icon and the text "社 4 1280".
- Bottom Buttons:** Buttons for "203" and "202" with arrows pointing right.
- Right Edge:** The text "credit : 0001 / win : 0000 / paid : 0001" and "credit : 0001 / win : 0000 / paid : 0001" along the edge.

【図 8】

302
1
301

ダービー		馬名	STATION	予想+脚	騎手	過去戦績	調子	コメント	オッズ
1	○○○○	◎▲◎差	○○	-26-54-2-	■■■	展開次第	2.5		
2	○○○○	▲×○差	○○	----2-45-	■■■	展開向く	5.3		
3	○○○○	△▲差	○○	-45-37-3	■■■	粘り強化	15.2		
4	○○○○ No. 9	×○×差	○○	8-3-46-8-	■■■	波太さあり	6.5		
5	○○○○	→差	○○	---21-6---	■■■	決め手あり	111.2		
6	○○○○	△差	○○	-6---82-1	■■■	末脚強烈	23.4		
7	○○○○	→差	○○	-1-5---67	■■■	逃げてどこ迄	68.6		
8	○○○○	○○△差	○○	4-23---4-5	■■■	前残りで	2.5		
賞金 優勝2000 2着1000									
東京 2400m									
1	→2↓	2-4	0	3-4 0 →4↓	■■■	単勝	1 0	2 0	3 0
X 93.9	X 21.6	2-3 0 X 418.6	3-1	3-5 0 X 211.1	32.6		5 0 X 2.5	6 0 X 2.5	7 0 X 2.5
X 21.6	X 9.6	2-4 0 X 9.6	4-5 0	4-5 0 X 41.2	11.3		5 0 X 2.5	6 0 X 2.5	7 0 X 2.5
X 21.6	X 9.6	2-6 0 X 768.3	3-6 0	4-6 0 X 15.4	93.5		6 0 X 2.5	7 0 X 2.5	8 0 X 2.5
X 23.4	X 3.8	2-7 0 X 155.5	3-7 0	4-7 0 X 21.5	3.5		6-7 0 X 49.6	7-8 0 X 212.5	8 0 X 17.7
X 23.4	X 3.8	2-8 0 X 354.9	3-8 0	4-8 0 X 451.3	35.2		6-8 0 X 42.9	7-9 0 X 212.5	8 0 X 17.7
ボックス		1	2	3	4	育成	5	6	7
馬券		5	6	7	8	馬券	5	6	7
ガイド		5	6	7	8	ガイド	5	6	7
cancel		5	6	7	8	cancel	5	6	7
カード取り出し		5	6	7	8	カード取り出し	5	6	7
BOX BET		5	6	7	8	BOX BET	5	6	7
BET MODE		5	6	7	8	BET MODE	5	6	7
credit : 0000		5	6	7	8	credit : 0000	5	6	7
bet : 0000 / win : 0000 / paid : 0000		5	6	7	8	bet : 0000 / win : 0000 / paid : 0000	5	6	7

I credit: 0001

hat:0000||win:0000||paid:0000|

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ハードウェア重視のゲーム装置であっても実時間性を担保することができるオンライン型のゲームシステムを提供する。

【解決手段】 複数のプレイヤが一ヵ所に集って同一の投票型レースゲームを行うことができる複数の競馬ゲーム装置 1 a, 1 b, … 1 n と、各競馬ゲーム装置 1 a, 1 b, … 1 n のゲーム実行状況を管理する管理装置 2 とを通信回線 L を介して接続する。管理装置 2 は、ゲームの実行に必要なゲーム関連データの一部又は全部をレースを行う競馬ゲーム装置に提供する。各競馬ゲーム装置 1 a, 1 b, … 1 n で同時期にレースを実行し、当該レースの実行状況とすべての競馬ゲーム装置 1 a, 1 b, … 1 n で発生した投票オッズを管理装置 2 で集約するとともに、集約したレースの実行状況と統合的な投票オッズを、合成音声ですべての競馬ゲーム装置 1 a, 1 b, … 1 n の周囲に存するプレイヤにリアルタイムに提示する。

【選択図】 図 1

出願人履歴情報

識別番号 [000105637]

1. 変更年月日 2000年 1月19日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号
氏 名 コナミ株式会社